

DOKUMENTASI UAS

Nama : Marcel Immanuel
NIM : 20240801117
Studi Kasus : Sistem Informasi Sekolah

1. Tujuannya

Membangun sistem administrasi akademik sederhana yang membantu sekolah dalam mencatat dan mengelola data siswa, riwayat kelas, nilai per semester, serta antrian pengambilan ijazah. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pekerjaan staf administrasi sekolah. Fokus utama sistem ini adalah pada pengelolaan data dasar siswa dan pencatatan aktivitas akademik secara rapi dan efisien.

2. Stakeholder

Tujuan nya untuk memahami siapa saja yang akan menggunakan sistem membantu dalam menentukan fitur, level akses, dan tampilan data yang sesuai.

- **Admin Tata Usaha (TU)** berperan sebagai pengelola utama sistem.
- **Kepala Sekolah** berperan memantau dan menyetujui seluruh data akademik.
- **Guru** berperan untuk mengisi nilai siswa dan mengedit nilai siswa.
- **Siswa atau Alumni** berperan untuk melihat nilai akademik mereka (jika tersedia) dan mengecek status ijazah.

3. Model Data dan Relasi

Murids

- nisl_nurid (PK)
- Foto
- nama_nurid
- Email
- Gender
- Kelas
- Tanggal_lahir
- status (Aktif/Lulus/Keluar)

Riwayat Kelas

- id_riwayat (PK)
- Nama_nurid
- Kelas
- Tanggal_Naik_Kelas
- Riwayat_Create

Data Nilai (Akademik)

- id_murid (FK)
- Kelas
- mata_pelajaran

Antrian Ijazah

- id_antrian (PK)
- Nama_murid
- Email_Murid
- tanggal_Antri
- status_antrian

4. Pekerjaan Utama

Untuk mendefinisikan secara jelas apa saja yang harus dapat dilakukan oleh pengguna di dalam sistem.

Admin TU:

- Tambah/Edit data murid
- Input nilai semester
- Catat riwayat kelas tiap tahun
- Input data antrian dan status ijazah

Kepala Sekolah:

- Meninjau data kelulusan
- Menyaring laporan siswa dengan nilai belum lengkap
- Mengecek rekap ijazah yang sudah diterbitkan

Guru:

- Melihat dan memverifikasi nilai siswa per semester
- Mengusulkan atau mengedit nilai jika ada revisi
- Melihat riwayat kelas siswa

Siswa:

- Melihat riwayat nilai dan kelasnya sendiri
- Melihat status antrian pengambilan ijazah
- Memastikan data dirinya sudah benar di system

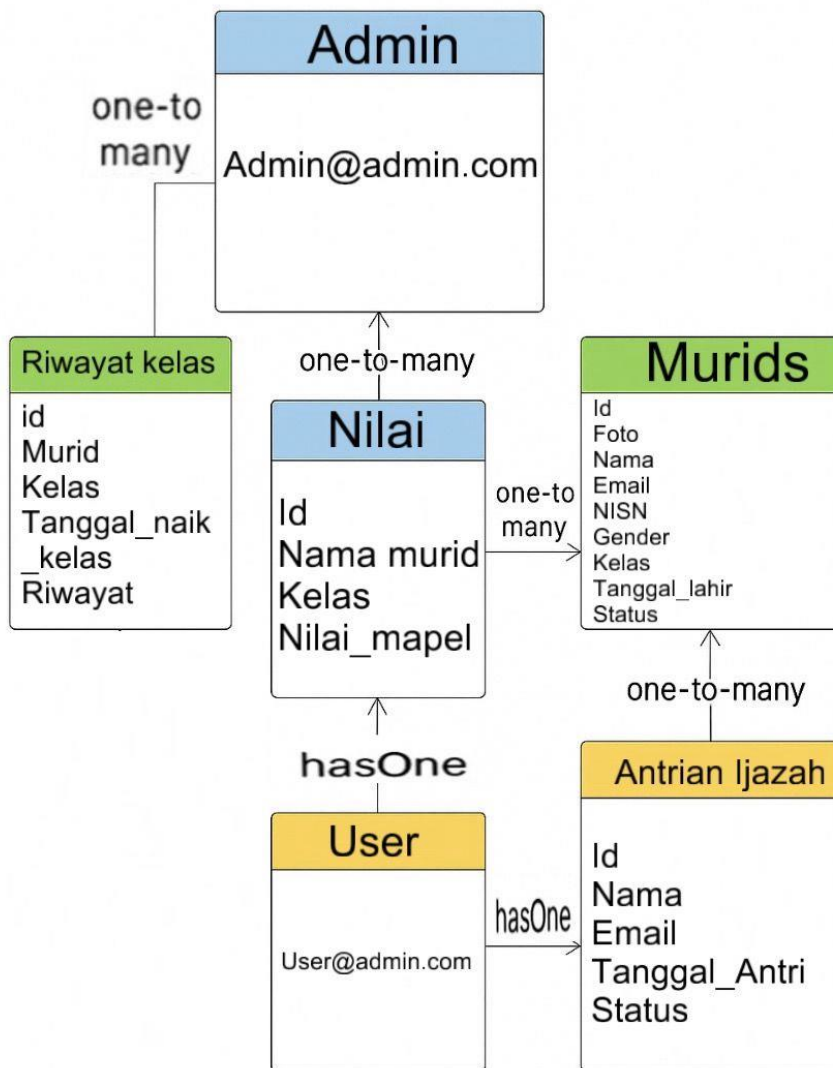
5. Aturan Validasi / Logika Bisnis

Untuk menjaga integritas data dan keandalan sistem.

1. Nama murid tidak boleh kosong dan harus terdiri dari huruf (tidak mengandung angka atau simbol aneh).

2. NISN tidak boleh sama, karena termasuk id siswa.
3. NISN harus terdiri dari 10 hingga 12 digit angka dan tidak boleh sama dengan murid lain.
4. Email murid harus berformat valid (contoh: nama@email.com) dan tidak boleh kosong.
5. Jenis kelamin hanya boleh dipilih antara “Laki-laki” atau “Perempuan”.
6. Tanggal lahir murid harus lebih kecil dari tanggal hari ini (tidak boleh tanggal di masa depan).
7. Nilai siswa harus berupa angka antara 0 sampai 100.
8. Satu murid tidak boleh memiliki dua nilai berbeda untuk mata pelajaran yang sama dalam satu semester.
9. Status antrian ijazah hanya boleh berisi salah satu dari: “Menunggu”, dan “Selesai”
10. Email pada data antrian ijazah, jika diisi, harus dalam format email yang valid.

6. Skema Data



1. Pengurus Sekolah(Admin)

- Pengurus sekolah adalah aktor utama dalam proses input menginput.
- Setiap pengurus akan memiliki peran di database murid, database antrian ijazah, database Nilai murid, dan database riwayat kelas.

Dengan memiliki entitas admin, sistem dapat mengelola dan menghubungkan guru dengan murid dan nilai mereka. Ini penting untuk sistem informasi sekolah.

2. Murid (User)

- Murid adalah aktor yang berperan sebagai pengguna akhir sistem.
- Setiap murid hanya memiliki hak akses untuk melihat data yang berkaitan dengan dirinya sendiri, seperti: Nilai akademik yang telah diinput oleh pengurus atau admin, status antrian ijazah miliknya.

Dengan memiliki entitas murid sebagai user, sistem dapat memberikan transparansi informasi kepada siswa tanpa memberi mereka akses untuk mengubah data.

Hal ini penting untuk menjaga keamanan dan integritas data sekolah.

3. Database Murids

- Database Murid digunakan untuk menyimpan seluruh data murid yang terdaftar di sekolah serta Informasi yang disimpan
- Database ini menjadi pusat utama dalam sistem untuk menghubungkan murid dengan database yang lain.

Dengan memiliki struktur database murid yang rapi dan lengkap, sistem dapat mempermudah pelacakan perkembangan akademik serta memastikan keakuratan data untuk keperluan administrasi dan pelaporan.

4. Database Riwayat Kelas

- Database Riwayat Kelas digunakan untuk mencatat perjalanan pendidikan setiap murid selama menempuh pendidikan di sekolah.

Dengan menyimpan riwayat kelas secara detail, sekolah memiliki dokumentasi lengkap atas rekam jejak akademik setiap murid.

-

5. Database Antrian Ijazah

- Database Antrian Ijazah digunakan untuk mencatat dan mengelola proses pengambilan ijazah oleh murid yang telah menyelesaikan pendidikan di sekolah.
- Murid memiliki akses terbatas untuk melihat status antrian ijazah mereka sendiri, tanpa bisa mengedit data.

Dengan akses ini, sistem meningkatkan transparansi dan mengurangi beban tanya jawab manual antara murid dan pihak sekolah.

6. Database Nilai

- Database Nilai digunakan untuk mencatat hasil belajar murid dari berbagai mata pelajaran selama menempuh pendidikan di sekolah.
- Murid memiliki akses untuk melihat semua nilai mereka sendiri, serta fitur untuk menghitung dan menampilkan persentase rata-rata nilai.

Fitur ini sangat bermanfaat dalam membangun kesadaran diri murid terhadap performa belajar mereka, dan mendorong peningkatan prestasi akademik.